

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

**Cittadinanza globale. Educazione allo sviluppo sostenibile e alla solidarietà internazionale.  
Valutare percorsi di educazione allo sviluppo sostenibile**

**This is the author's manuscript**

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1619131> since 2016-11-30T13:58:20Z

*Terms of use:*

**Open Access**

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)



CITTA' DI TORINO

# FESTIVAL dell'EDUC AZIONE

**connessioni educative**  
**IL CAMBIAMENTO  
E LA COSTRUZIONE  
DELLA CONOSCENZA**

**Torino 23 - 27 novembre 2016**

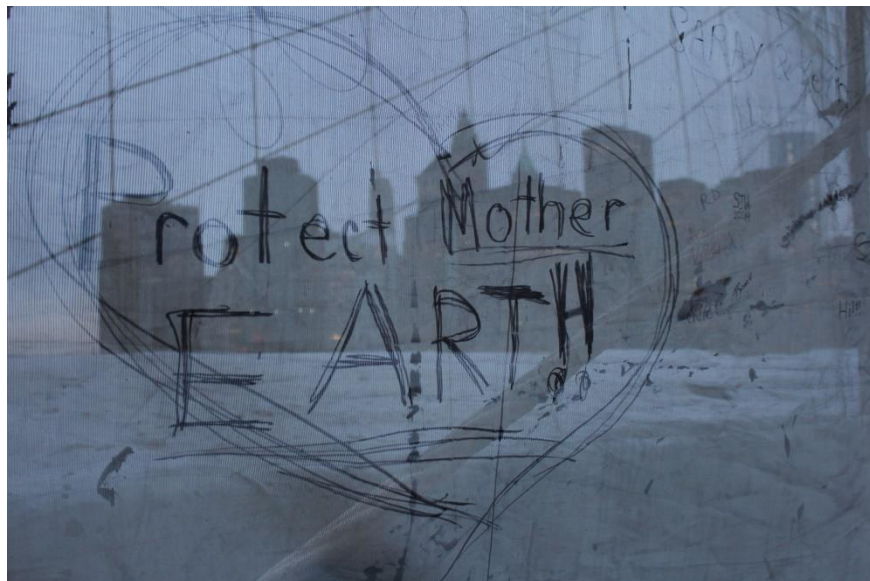


con il patrocinio di



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

[www.comune.torino.it/festivaleducazione](http://www.comune.torino.it/festivaleducazione)



**FESTIVAL  
DELL'EDUCAZIONE  
2016**

Torino, 24 novembre 2016

***Educare i giovani allo  
sviluppo sostenibile  
Come valutare un  
percorso a scuola***

**Matilde MUNDULA**

**Dipartimento di Filosofia e Scienze  
dell'Educazione**

**Università di Torino**



## Il progetto REDDSO: un ambiente di apprendimento per lo sviluppo sostenibile

Il progetto REDDSO "Regioni per lo sviluppo sostenibile e la solidarietà internazionale"<sup>1</sup> (nel quadro di EU Aid) ha stabilito - grazie a un'alleanza tra istituzioni regionali, Organizzazioni non Governative e Università – un ambiente di apprendimento che ha incoraggiato la progettazione e la realizzazione di progetti scolastici su questi temi, finanziando le migliori proposte

In REDDSO, il problema della valutazione di efficacia di un percorso di questo tipo è stato affrontato con particolare attenzione.

<sup>1</sup> Rhône-Alpes, Piemonte, Catalunya and Malopolska



## Lo sviluppo sostenibile nel 2016

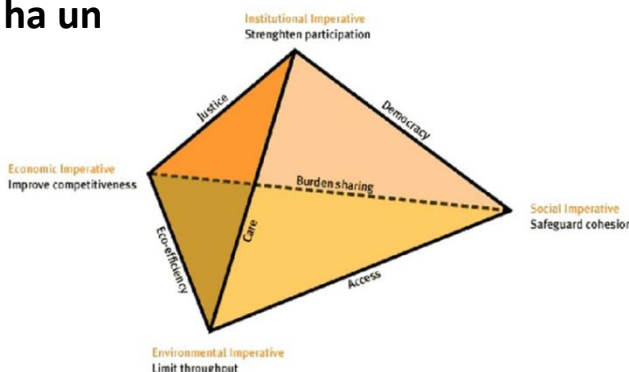
- Posto gradualmente in relazione con l'etica e la *governance*, lo sviluppo sostenibile include oggi esplicitamente la prospettiva che ha come fondamento la salvaguardia degli ecosistemi che sostengono la vita sulla Terra e l'eradicazione della povertà, realizzate attraverso un appropriato bilanciamento tra le dimensioni istituzionali, economiche, sociali e ambientali.
- Per realizzare ciò, l'Educazione ha un ruolo fondamentale



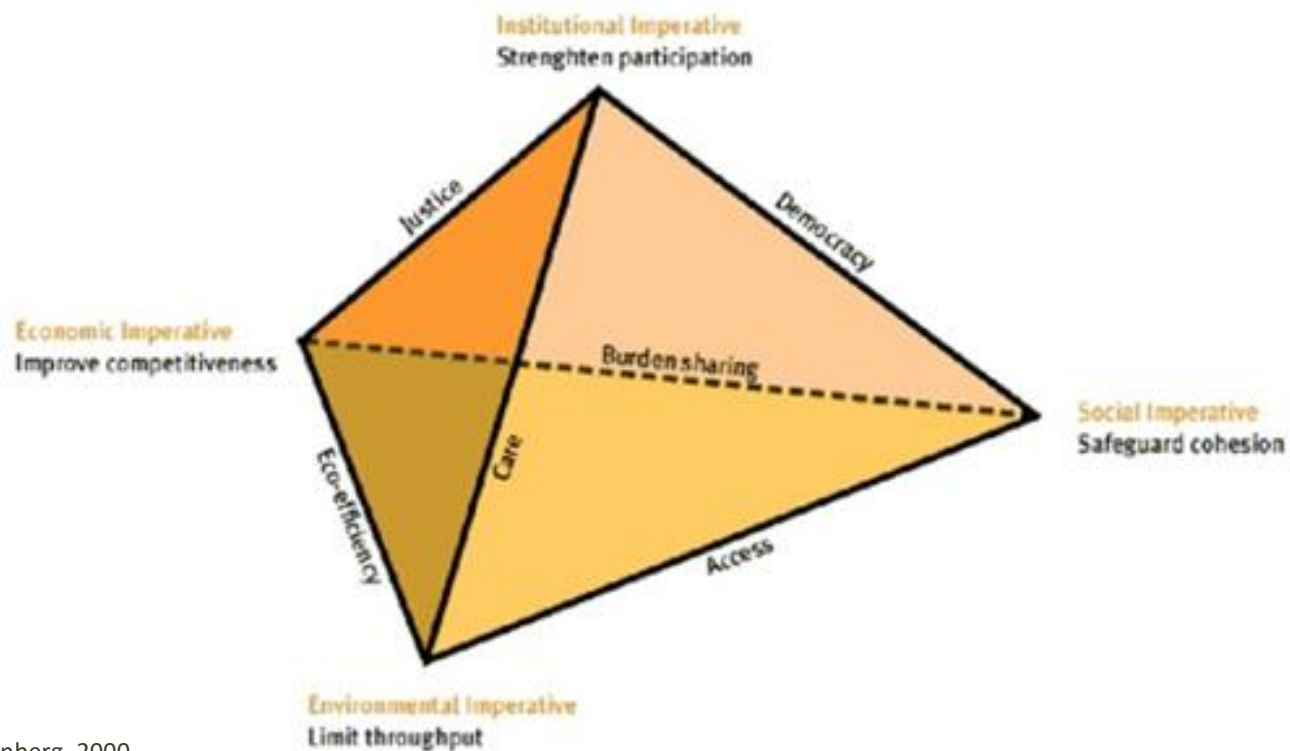
K. Raworth, 2012



D. Griggs et al., 2013



A. Valentin, J. Spangenberg, 2000



A. Valentin, J. Spangenberg, 2000





K. Raworth, 2012



D. Griggs et al., 2013



## I principi per uno sviluppo sostenibile

**La *Dichiarazione di Rio 92* contiene 28 principi per uno sviluppo sostenibile. Essi includono i seguenti:**

- **Tutte le persone hanno diritto a una vita sana e produttiva in armonia con la Natura**
- **Sradicare la povertà e ridurre le disparità negli standard di vita è essenziale**
- **Una situazione di guerra costituisce una minaccia distruttiva per uno sviluppo sostenibile**

UNESCO, «Education for Sustainable Development. Sourcebook», 2012

## **Esplorare le prospettive che conducono a uno sviluppo sostenibile**

**I Principi comprendono queste prospettive, anche se non si esauriscono in esse:**

- **La protezione dell'ambiente e lo sviluppo umano vanno considerate insieme non separatamente**
- **Le questioni ambientali globali sono legate e interrelate**
- **Problemi ambientali e sociali cambiano nel tempo e hanno una storia e un futuro**
- **Le decisioni del singolo consumatore e altre azioni influenzano e causano l'estrazione delle risorse, nonché la lavorazione delle stesse, in luoghi anche distanti da quello in cui i prodotti derivati da esse verranno impiegati**
- **Scienza e tecnologia da sole non possono risolvere tutti i nostri problemi**

UNESCO, «Education for Sustainable Development. Sourcebook», 2012

## Esplorare le prospettive che conducono a uno sviluppo sostenibile (2)

- Occorre utilizzare il principio di precauzione per evitare la possibilità di produrre serie o irreversibili conseguenze ambientali e sociali nel *lungo-termine*, specialmente quando la conoscenza scientifica è incompleta o non permette di prendere decisioni definitive
- *Partnership* possono ottenere più che una singola azione (vedi il Progetto REDDSO)
- Le decisioni vanno prese anche attraverso il coinvolgimento e la partecipazione alla discussione di tutti coloro che sono interessati alla questione in gioco
- Visioni diverse dovrebbero essere prese in considerazione prima di giungere a una decisione o a un giudizio
- Il pensiero sistemico deve guidare scelte e decisioni

UNESCO, «Education for Sustainable Development. Sourcebook», 2012

**UNESCO, «organismo» di riferimento per l'ESS nel mondo, mette in risalto il fondamentale ruolo dell'educazione “per lo sviluppo economico e sociale, per il benessere delle popolazioni, per la buona governance e per lo sviluppo sostenibile, in una prospettiva di apprendimento permanente e senza distinzioni di genere”.**

UNESCO, "Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development", 2017



## **L'educazione allo sviluppo sostenibile**

**Nel mondo, la comunità educativa ribadisce la necessità di “affrontare sfide globali interconnesse”, non solo sottolineando l’aspetto sistemico dei problemi, ma il fatto che le risposte ad esse vanno “radicate nello spirito della nostra umanità collettiva”, per ridisegnare il tempo che verrà sulla Terra nella consapevolezza che la salvezza degli uni è obbligatoriamente legata a quella di tutti gli altri ed essere uniti e solidali è condizione sine qua non.**





## **L'educazione allo sviluppo sostenibile è *value-driven***

**La letteratura sull'ESS insiste sul fatto che essa è guidata dalla prospettiva dei valori. Alcune citazioni qui di seguito.**

- **Connessione con la Natura**
  - Proteggere la ricchezza e la bellezza della Terra per le presenti e future generazioni
  - Rispettare la Terra, curando la *comunità della vita* e la sua *diversità* con comprensione, compassione e amore
- **Preoccupazione per l'Altro**
- **Giustizia sociale**
  - Eradicare la povertà considerando ciò un imperativo etico, sociale, e ambientale
- **Rilevanza della dimensione economica**
  - Ricchezza personale o di un territorio

## Come lavorare

- Scegliere un *caso-studio*, cercando di fare emergere le prospettive dello sviluppo sostenibile o i valori che sottostanno ad esso
- Cercare una o più prospettive (o l'opposto di esse) e lavorare intorno alle stesse (per esempio usando pubblicità, riviste, ecc.)
- Fare una simulazione
- Focalizzare le attività sul *Nexus Water-Food-Energy*
- Parlare del futuro che vogliamo
- Chiedere agli studenti di esprimere con produzioni creative la loro visione di sviluppo sostenibile
- Realizzare un'azione sul territorio

M. Bussey, et al., "Alternative educational futures: pedagogies for emergent worlds", Sense Publishers, 2008

H. Lotz-Sisitka , B. Jickling, " Environmental Education, Ethics and Action: Making Ethics an Everyday Activity", 8<sup>th</sup> WEEC, 2015

UNESCO, "Education for Sustainable Development. Sourcebook", 2012

A. Wals, opening session, 8<sup>th</sup> WEEC, 2015

## Come valutare

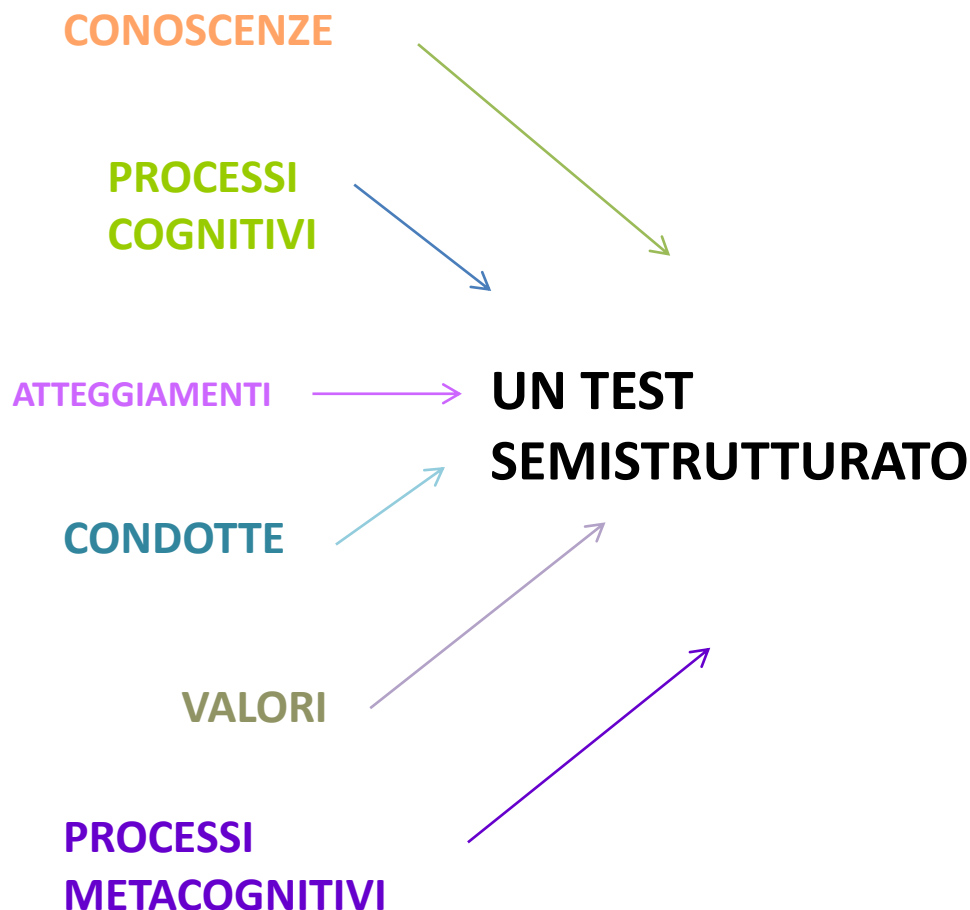
**Gli strumenti per la valutazione devono essere diversi**

- **Test semi-strutturato**
- **Produzioni creative per la divulgazione del concetto (contemporanea visibilità del lavoro)**
- **Interviste (degli studenti o agli studenti)**
- **Impatto di un'azione sul territorio (contemporanea visibilità del lavoro)**

## Il test semi-strutturato

- Anche se si tratta di uno strumento che possiamo definire *semplicistico*, paragonato a un portfolio di *performance*, un test di questo tipo va oltre la verifica delle conoscenze e non è né facile da preparare, né facile da valutare.
- Tuttavia offre alcune informazioni e se la correzione in classe è svolta con accuratezza può diventare un buon strumento di apprendimento anche dal punto di vista metacognitivo

# Valutare con un test



Problemi  
autentici

Reazioni personali ad  
asserzioni (Likert Scale)

Scelte personali in  
situazioni  
contestualizzate

Domande per indagare la  
consapevolezza degli  
studenti su come, dove e  
quando hanno appreso  
conoscenze e strategie per  
indirizzarsi ai problemi di  
sostenibilità



## **Riferimenti per costruire il test semi-strutturato**

**Per costruire il test proposto è possibile prendere ispirazione dal modello di J.P. Guilford (1967), rivisto da Anderson e Krathwohl (2001) e dunque prendere in considerazione:**

- **le conoscenze e la conseguente operazione della comprensione (vale a dire il riconoscimento dell'informazione)**
- **il pensiero convergente (ragionamento), ovvero l'abilità di fare inferenze o deduzioni a partire dall'informazione fornita**

## Riferimenti per costruire il test semi-strutturato

- **Creatività, ovvero l'abilità di divergere, caratterizzata da fluidità, flessibilità e originalità ideativa**
- **Pensiero critico, ovvero la capacità di realizzare un processo disciplinato intellettualmente di concettualizzazione, applicazione, analisi, sintesi e/o valutazione di informazioni raccolte dall'osservazione, l'esperienza, la riflessione, il ragionamento, o la comunicazione** (M. Scriven & R. Paul, presentato in occasione della 8 ° Conferenza Internazionale annuale sul pensiero critico e riforma dell'istruzione, Estate 1987)

## Atteggiamenti, condotte e valori

- **Occorre avere chiaro che valori e atteggiamenti si differenziano tuttavia in diversi modi importanti**
- **I valori sono generalmente *standard* a lungo termine e sono utilizzati per giudicare l'impatto di un'idea o di un'azione, quindi forniscono i criteri con cui decidiamo se una cosa è buona o cattiva, giusta o sbagliata**
- **Gli atteggiamenti predispongono al rispondere in modo particolare nelle interazioni con le persone e nel porsi come attori all'interno di specifici eventi e non sono così profondamente sentiti come i valori; inoltre, spesso cambiano come risultato di esperienze**

## **Atteggiamenti, condotte e valori (2)**

- **I valori e gli atteggiamenti che si possiedono influenzano il modo in cui ci si relaziona ad altre persone e ad altri viventi e producono tutte le condotte che vengono agite**
- **Anche se non possono essere totalmente separati dagli aspetti cognitivi, i valori e gli atteggiamenti si riferiscono alla dimensione affettiva (o emotiva).**

[http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme\\_d/mod22.html](http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/mod22.html) ultima visita luglio 2016

## **Componenti di un test semi-strutturato: domande aperte**

- **Le domande aperte richiedono espressamente lunghe risposte e sono opposte alle domande chiuse**
- **Le domande aperte possono portare le persone a divenire consapevoli dell'estensione di certi specifici problemi**
- **Possono essere successive a domande chiuse per sviluppare una conversazione e aprire al confronto anche chi è piuttosto indifferente o timido**
- **Possono far conoscere meglio le posizioni di una persona, i suoi desideri, i suoi bisogni, i suoi atteggiamenti, le sue condotte, i suoi valori**

Modified from [http://changingminds.org/techniques/questioning/open\\_closed\\_questions.htm](http://changingminds.org/techniques/questioning/open_closed_questions.htm)



## **Componenti di un test semi-strutturato. Le domande chiuse**

- **Le domande chiuse sono più facili da affrontare**
- **Non obbligano a rivelare qualcosa di più riguardo a se stessi**
- **Sono più adatte ad indagare conoscenze e comprensione**
- **Consentono di confrontare le risposte in modo immediato**

Modified from [http://changingminds.org/techniques/questioning/open\\_closed\\_questions.htm](http://changingminds.org/techniques/questioning/open_closed_questions.htm)

## **Componenti di un test semi-strutturato: domande a risposta multipla**

**Le domande a risposta multipla possono ricevere anche più di una scelta, quando ciò viene indicato nella consegna**

**Più risposte sono meglio di *una sola*, soprattutto perché evitano che uno studente si diriga su una opzione per il solo scopo di soddisfare quello che pensa sia il desiderio del docente**

## Domande aperte: un esempio



**Guarda questa immagine, nella quale puoi vedere il giardino di un hotel in Africa. Questa struttura risulta dotata di campo da golf e di un'ampia piscina per soddisfare i propri ospiti, i quali godono di circa 1300 litri d'acqua a testa al giorno, tutte disponibilità ottenute in un'area né ricca di acqua dolce, né di infrastrutture per la depurazione delle acque.**

**Tenendo conto delle quattro dimensioni della sostenibilità (ambientale, economica, sociale ed istituzionale), rispondi a queste domande:**

- a) Quali sono state, secondo te, le conseguenze della decisione di costruire questo hotel?**
- b) Pensi che ci sarebbero scelte alternative da mettere subito in atto? Se lo pensi, quali sono le tue proposte?**

<b>LA PRIMA DOMANDA</b> <b>Quali sono le conseguenze dovute alla costruzione di un hotel con quelle caratteristiche?</b>	<b>Come calcoliamo il punteggio</b>  <b>Pensiero convergente/ragionamento</b>	<b>Come calcoliamo il punteggio</b>  <b>Valori</b>
<b>Possibili risposte</b>		
<b>Produzione di rifiuti (in generale)</b>	1	<b>Connessione con la Natura</b>
<b>Inquinamento delle acque</b>	1	
<b>Iniquo per le persone che abitano lì</b>	1	<b>Preoccupazione per l'Altro</b> <b>Giustizia sociale</b>
<b>Spreco di denaro</b>	0,5	<b>Rilevanza della dimensione economica</b>
<b>Benessere e divertimento per i turisti portano ricchezza</b>	0,5	
<b>Importante per lo sviluppo economico locale</b>	0,5	

<b>LA SECONDA DOMANDA</b> <b>Quali alternative proporresti?</b>	<b>Come calcoliamo il punteggio</b> <b>Pensiero divergente/ creatività</b>	<b>Come calcoliamo il punteggio</b> <b>Valori</b>
<b>Possibili risposte</b>		
<b>Non costruire l'hotel in quel luogo</b>	0,5	<b>Connessione con la Natura</b>
<b>Condurre i turisti a conoscere i luoghi così come sono lì</b>	1	<b>Connessione con la Natura</b> <b>Connessione con l'Altro</b>
<b>Condurre i turisti a conoscere i luoghi e le popolazioni</b>		
<b>Condurre i turisti a conoscere i luoghi e le popolazioni impegnandoli anche in attività di collaborazione con chi abita nella zona</b>	1,5	
<b>Non ci sono alternative</b>	3,5	<b>Preoccupazione per l'Altro</b> <b>Giustizia sociale</b>  <b>Rilevanza della dimensione economica</b>



## **Valutare le *condotte* con domande a risposta multipla: un primo esempio**

**Ti piace molto un certo frutto, ma ti hanno detto che nei territori di coltivazione più usuali (Paesi in Via di Sviluppo) i lavoratori sono sfruttati e l'uso di pesticidi rende questo cibo meno sano e inquina le falde acquifere locali. Cosa fai?**

**Puoi dare al massimo una risposta**

## Chiave di correzione

	CONDOTTE	punteggio	VALORI	punteggio
<b>Rinuncio a mangiarlo</b>	<b>Totale rispetto</b>	<b>2</b>	<b>Connessione con la Natura Connessione con l'Altro</b>	<b>2</b>
<b>Lo mangio raramente, così riduco il mio impatto</b>	<b>Parziale rispetto</b>	<b>1,5</b>	<b>Connessione con la Natura Connessione con l'Altro</b>	<b>2</b>
<b>Sostengo organizzazioni che limitino l'uso dei prodotti chimici, anche se non ho garanzie sul trattamento dei lavoratori. Se non altro, lavoreranno in ambiente meno contaminato.</b>	<b>Più limitato rispetto per l'ambiente e per i lavoratori</b>	<b>1</b>	<b>Connessione con la Natura Connessione con l'Altro</b>	<b>2</b>

## Chiave di correzione

	CONDOTTE	punteggio	VALORI	punteggio
<b>Ci dicono che mangiamo molti cibi contaminati da pesticidi, ma non vedo tutti queste persone ammalate. Mi piace e lo mangio.</b>	<b>Indifferenza</b>	<b>0</b>	<b>Indifferenza</b>	<b>0</b>

## **Valutare gli atteggiamenti attraverso una domanda a risposta multipla**

**Come ti senti quando guardi questa immagine? Puoi esprimere il tuo atteggiamento scegliendo tre risposte fra quelle disponibili**



### **Le affermazioni da scegliere**

**Male. Mi vengono in mente molte domande angosciose sul futuro di quest'orso, in un'area in cui non solo si riduce il ghiaccio, ma vengono a mancare anche i corridoi glaciali a disposizione per gli spostamenti**

**Preoccupato/a. Penso che i problemi di quest'orso siano solo i più visibili: presto si ripercuoteranno su altre specie e tutti potremo esserne drammaticamente coinvolti.**

**Preoccupato. Penso che bisognerebbe spostare gli orsi altrove quando sono in pericolo di vita.**

**Abbastanza tranquillo/a. Penso che le scienze e la tecnologia porranno un rimedio a tutto ciò. Basterà trovare i finanziamenti.**

**Abbastanza tranquillo/a. Vedo che intorno c'è ancora ghiaccio ...quindi penso che la foto colga solo un momento della vita di una famiglia di un orso, durante la stagione estiva.**

## **Le affermazioni da scegliere (2)**

**Abbastanza tranquillo/a. Si sa che nella storia ci sono stati periodi in cui c'è stata più freddo e periodi in cui ce n'è stato di meno. Il fenomeno si ripete.**

**Arrabbiato. La politica non fa nulla per gestire in modo globale il problema del cambiamento climatico.**

**Impegnato. Voglio impegnarmi personalmente nella società per contrastare i problemi ecologici globali**

**Impegnato. Mi viene voglia di fare quotidianamente di più (a casa, a scuola) per contrastare i problemi ecologici globali.**

**Impegnato. Voglio aiutare le organizzazioni che realizzano progetti di educazione rivolti a tutti i cittadini, attraverso cui si insegna come ridurre il proprio contributo alla produzione di gas serra.**



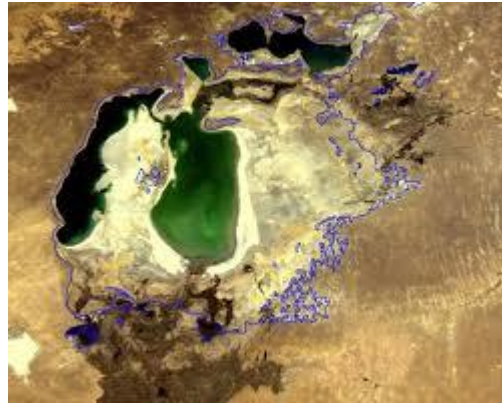
## La valutazione delle risposte

	ATTEGGIAMENTI	punteggio
<b>Male. Mi vengono in mente molte domande angosciose sul futuro di quest'orso, in un'area in cui non solo si riduce il ghiaccio, ma vengono a mancare anche i corridoi glaciali a disposizione per gli spostamenti</b>	<b>Sofferenza morale</b>	<b>2</b>
<b>Abbastanza tranquillo/a. Penso che le scienze e la tecnologia porranno un rimedio a tutto ciò. Basterà trovare i finanziamenti.</b>	<b>Indifferenza</b>	<b>0</b>

	ATTEGGIAMENTI	punteggio
Impegnato. Voglio impegnarmi personalmente nella società per contrastare i problemi ecologici globali.	Desiderio di partecipazione	3

## **Domande chiuse: un esempio**

**Il Ciad sta sparendo a causa dell'eccessivo prelievo di acqua e dei cambiamenti climatici.**



**Rispondi o VERO o FALSO.**

**Ogni risposta esatta vale 1 punto che viene assegnato al dominio delle CONOSCENZE o della COMPRENSIONE)**



## **Limiti del test come strumento di valutazione**

### **DOVUTI AI DOCENTI**

- **Scelta non equilibrata dei quesiti**
- **Modalità critiche di somministrazione della prova**
- **Peso assegnato alla prova dai docenti**

### **DOVUTI AGLI STUDENTI**

- **Difficoltà di articolazione del pensiero nelle risposte aperte**
- **Ansia da prestazione**

**RICORDARE CHE È NECESSARIO AFFIANCARE A QUESTO TEST ALTRE PRESTAZIONI DI NATURA DIVERSA**

## Bibliografia fondamentale

C. Coggi, P. Ricchiardi, *Educare allo sviluppo sostenibile e alla solidarietà internazionale*, Pensa MultiMedia Editore, 2014

UNESCO, Position Paper on Education Post-2015, 2014

UNESCO, "Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development", 2014

A. Wals, "Towards more critical and more meaningful education and learning for sustainability moving beyond the DESD", 2015

<http://www.environmental-education.org/en/component/content/article/201-towards-more-critical-and-more-meaningful-education-and-learning-for-sustainability-moving-beyond-the-desd-.html>

progetto e coordinamento scientifico



CITTA' DI TORINO



con il patrocinio di



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

comitato scientifico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TORINO



POLITECNICO  
DI TORINO

**INDIRE** ISTITUTO  
NAZIONALE  
DOCUMENTAZIONE  
INNOVAZIONE  
RICERCA EDUCATIVA

**Φ**  
Fondazione  
Giovanni Agnelli

**Fondazione  
per la Scuola**  
Compagnia di San Paolo

**Centro  
Studi  
Erickson**

**il LABORATORIO  
della CURIOSITÀ**

**hit  
Arc**  
Fondazione per l'Architettura / Torino

GRUPPO SPAGGIARI PARMA  
DAL 1926 **90** ANNI DI SCUOLA  
**Bambini** edizioni junior

media partner

**LA STAMPA**



con il sostegno di

**Compagnia  
di San Paolo**

**REALE  
MUTUA**  
REALE GROUP